

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UNB
FACULDADE UNB PLANALTINA - FUP
GRADUAÇÃO EM GESTÃO DO AGRONEGÓCIO
ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM AGRONEGÓCIO**

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO:

**ANÁLISE DE INVESTIMENTOS DE EXPANSÃO DA PRODUÇÃO DE QUEIJO DE
OVELHA: UM ESTUDO DE CASO DO SÍTIO ATALAIA**

ERICKSON BRENNER ROSA MATOS

Orientador: Professor Wiliam Santana

PLANALTINA

2014

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UNB
FACULDADE UNB PLANALTINA - FUP

ERICKSON BRENNER ROSA MATOS

Relatório Final de Estágio Supervisionado
obrigatório do curso de Gestão do
Agronegócio da Faculdade UnB Planaltina
para obtenção do diploma de graduação sob
orientação do professor Ms. William Santana.

APROVADO POR:

WILLIAM SANTANA, Ms.

Orientador

PLANALTINA-DF

Junho de 2014

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pelo fim de mais uma etapa, pelos sonhos que se concretizam. Porque dele, por meio dele, e para ele são todas as coisas. Agradeço-o por nunca me deixar esquecer mesmo em meio aos desertos, que sou teu filho amado.

Agradeço a minha mãe Jaqueline, minha heroína que me deu apoio e incentivo nas horas difíceis, de desânimo e cansaço.

Ao meu pai Dionízio, que apesar de todas as dificuldades me fortaleceu e que para mim foi, e sempre será exemplo de homem íntegro, correto, sensível e batalhador.

Obrigado ao meu irmão Yuri, pela amizade e pelo apoio. Que sem sua presença não seria possível aprender a ver a vida com outros olhos.

À minha namorada Carolina, pelo grande incentivo e apoio moral para o desenvolvimento deste trabalho e de toda minha jornada na universidade, por ter sido compreensiva em minhas ausências.

Ao meu professor orientador William Santana, pela disponibilização de seu pouco tempo para me orientar neste trabalho.

Agradeço aos amigos Vinicius Rezende e Natan Mendes, companheiros de trabalhos e irmãos na amizade que fizeram parte da minha formação.

E a todos os amigos, pela diversão, pelo aprendizado e pela convivência que tanto auxiliou no meu amadurecimento.

*“Chegamos exatamente onde precisamos chegar,
porque a mão de Deus sempre guia aquele que
segue seu caminho com fé.”*

Paulo Coelho

ANÁLISE DE INVESTIMENTOS DE EXPANSÃO DA PRODUÇÃO DE QUEIJO DE OVELHA: UM ESTUDO DE CASO DO SÍTIO ATALAIA

Autor: ERICKSON BRENNER ROSA MATOS

Orientador: William Santana

RESUMO

O presente trabalho consiste na análise dos indicadores financeiros da produção de queijo e iogurte de leite de ovelha do Sítio Atalaia, visto que o proprietário pretende aumentar a produção futuramente. Foi feito um acompanhamento do empreendimento durante um período para coleta de dados e informações que possibilitassem esta análise, como produção diária, custos, insumos, venda mensal, dentre outros. Este trabalho tem como objetivo conscientizar o investidor que para iniciar qualquer empreendimento o investidor deverá realizar um plano de negócios, planejado e bem estruturado para poder visualizar os benefícios percebidos futuramente e os riscos do projeto. O SEBRAE (2008) mostra que as principais causas de fracasso das empresas brasileiras estão relacionadas ao despreparo do empreendedor. De modo geral, comenta-se que os fatores que levam ao fracasso dos negócios são erros gerenciais e/ou de planejamento. A sustentabilidade do negócio depende de um planejamento eficiente e da análise da viabilidade antes de dar início ao empreendimento. Pode-se observar também no caso das agroindústrias familiares que esse fato ocorre com mais frequência, devido fatores sociais, culturais ou por simples inadimplência.

Palavras-chave: análise dos Indicadores financeiros, planejamento, análise da viabilidade, sustentabilidade, plano de negócios.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fluxo de Caixa do primeiro mês de vendas dos produtos incrementais	23
Figura 2 - Fluxo de Caixa incremental do Período de Análise	29

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Investimentos - Resumo.....	17
Tabela 2 - Investimentos Detalhados	18
Tabela 3 - Receitas Mensais.....	18
Tabela 4 - Receitas Anuais.....	19
Tabela 5 - Matéria-prima para produção do leite.....	19
Tabela 6 - Ingredientes para o queijo e iogurte.....	20
Tabela 7 - Embalagens	20
Tabela 8 - Mão de obra Fixa	20
Tabela 9 - Energia, gás e transporte.....	21
Tabela 10 - Depreciação, gastos diferidos, manutenção e seguros.	21
Tabela 11 - DRE- Demonstração do Resultado do Exercício	21
Tabela 12 - Fluxo de caixa.....	22

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

TMA - Taxa Mínima de Atratividade

VPL - Valor Presente Líquido

IBC - Índice Benefício Custo

ROIA- Retorno Adicional Sobre o Investimento

TIR - Taxa Interna de Retorno

D.R.E - Demonstração dos Resultados do Exercício

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	9
1.1	JUSTIFICATIVA	9
1.2	OBJETIVO GERAL	10
1.3	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
1.4	CARACTERIZAÇÃO DA PROPRIEDADE	10
2	REVISÃO DE LITERATURA	11
2.1	ANÁLISE FINANCEIRA	11
2.1.1	Investimentos	11
2.1.2	Receitas	12
2.1.3	Custos.....	12
2.1.4	Depreciação.....	12
2.1.5	D.R.E.....	12
2.1.6	Fluxo de Caixa	13
2.2	INDICADORES FINANCEIROS PARA ANÁLISE DE INVESTIMENTOS	13
2.2.1	TMA.....	14
2.2.2	VPL	15
2.2.3	IBC	15
2.2.4	ROIA.....	16
2.2.5	TIR	16
2.2.6	Período Recuperação Investimento (PRI ou Payback)	16
3	METODOLOGIA	17
4	ANÁLISE DOS INVESTIMENTOS.....	17
4.1	RECEITAS	18
4.2	CUSTOS	19
4.3	D.R.E.....	21
4.4	FLUXO DE CAIXA.....	22
4.5	ANÁLISE DOS INVESTIMENTOS DE EXPANSÃO	22
4.5.1	O Investimento	22
4.5.2	As Receitas.....	23

4.6	DESPESAS	24
4.6.1	Medicamentos	25
4.6.2	Matéria Prima.....	25
4.6.3	Ingredientes	25
4.6.4	Mão de Obra.....	26
4.6.5	Embalagens	26
4.6.6	Energia elétrica, gás e Transporte.	26
4.6.7	D.R.E e Fluxo de Caixa	27
4.7	ANÁLISE DE INDICADORES DE INVESTIMENTO	29
4.7.1	Análise dos Indicadores	29
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
6	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32

1 INTRODUÇÃO

A cadeia da ovinocultura vem se intensificando dentro do agronegócio Brasileiro, consequentemente o potencial para produção de queijos finos, muito valorizados no mercado, também cresceu. O leite ovino é raramente consumido na forma líquida, sendo mais utilizado na produção de queijos e iogurtes. Este leite tem o dobro do rendimento na produção de queijo em comparação com o leite de vaca e o de cabra. O iogurte é mais fino, mais leve e em torno de 50% mais nutritivo (OTTO DE SÁ & SÁ, s.d.).

A criação de ovelhas no Brasil sempre teve duas finalidades básicas, a produção de carne e de lã. Porém, nos últimos quatro anos a exploração de leite para fabricação de queijos finos e iogurtes se transformou em um negócio promissor, principalmente em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul, locais em que grandes criadores chegam a tirar 400 litros de leite por dia em escala industrial. Famílias envolvidas na atividade conseguem médias de 20 a 100 litros. A ovinocultura pode ser adotada por pequenos e grandes produtores, visto que são animais de ciclo rápido e não há a necessidade de utilização de grandes áreas para criação (Revista Globo Rural, 2011).

Outro fator que contribui para o incentivo dessa atividade é a maior aceitabilidade do produto no mercado devido a suas propriedades nutritivas. Este leite possui um teor de proteínas superior aos outros, apesar de possuir mais gorduras, estas são de tamanho menor, o que proporcionam maior digestibilidade, além de outros fatores que contribuem para a alta qualidade do leite (Láctea Brasil, 2008).

É importante ressaltar também que os derivados do leite ovino são produtos consumidos por pessoas de maior poder aquisitivo, devido ao seu alto preço no mercado. Contudo, a expectativa para a demanda é que ela aumente de acordo com a atual mobilidade de classes no Brasil, com uma quantidade maior de pessoas tendo acesso à chamada classe média alta.

1.1 JUSTIFICATIVA

Este projeto se justifica pela necessidade de controle de entradas e saídas de caixa e uma análise de investimentos financeiros para verificar a viabilidade da expansão da produção de queijo e iogurte de leite de ovelha no Sítio Atalaia, pois o proprietário tem como pretensão aumentar seu nicho de mercado e para isso, necessitará de uma quantidade maior de mercadorias.

Neste contexto, consolidar as principais variáveis que envolvem um novo negócio é fundamental para proporcionar a avaliação da sua viabilidade econômico-financeira, evitando ou reduzindo a ocorrência de situações que possam levar estes negócios à falência, e para isso um bom Gestor do Agronegócio deve ter uma visão empreendedora, multidisciplinar e sistêmica. Uma das técnicas que proporciona este diagnóstico é a análise dos investimentos, que é extremamente necessária e relevante para as futuras ações e decisões do empreendedor.

Para a execução deste projeto, foi acompanhada a realidade da propriedade e listada as entradas e saídas de caixa do negócio. Durante a realização do estágio também foi levantado no mercado o valor da propriedade e dos insumos utilizados. Percebida a capacidade de expandir a produção, o proprietário deseja fazer investimentos para aumentar a produtividade por animal através da aplicação de medicamentos que sincronizem o cio do rebanho, aquisição de novas matrizes e por fim a ampliação da estrutura de piquetes.

Para este estudo serão analisados os seguintes indicadores financeiros: VPL, IBC, DRE, Fluxo de Caixa, IBC, TIR e ROIA.

1.2 OBJETIVO GERAL

Este estudo tem como objetivo aplicar os conceitos e técnicas financeiras aprendidos em uma propriedade produtora de produtos derivados do leite ovino.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Analisar os indicadores e demonstrativos financeiros de investimento;

Aplicar os conceitos e as técnicas financeiras e econômicas na empresa;

Oferecer ao produtor, uma base financeira para decidir se deve ou não realizar o investimento.

1.4 CARACTERIZAÇÃO DA PROPRIEDADE

A propriedade se chama Fazenda Taboquinha, detentora da marca “Produtos Europa”, está localizada na cidade de São Sebastião, Brasília-DF. Com área total de dois hectares, ela é dividida em piquetes para a pastagem do rebanho, que é constituído por vinte animais adultos, dez matrizes lactantes, quinze filhotes e cinco recém-nascidos. A produção diária de leite está por volta dos 11,2 litros, que proporciona a produção de uma média de 121 queijos por semana, 520 queijos por mês. A produção de iogurte está na faixa dos 40 semanais, que resulta uma média de 190 por mês.

Com o objetivo de formalizar o empreendimento e estabelecer uma direção estratégica para a empresa, determinar a missão, visão e valores, é um passo importante para a boa gestão, onde os empresários, seus funcionários e parceiros tenham consciência da filosofia do empreendimento. Deste modo foi proposta a seguinte missão, visão e valores.

Missão: Produzir queijo e iogurte de alta qualidade, prezando pela excelência no atendimento e satisfação de nossos consumidores.

Visão: Atingir altos níveis no processo produtivo, elevando assim a marca para ser reconhecido pelos fornecedores e clientes.

Valores: A organização preza pela preservação do Meio Ambiente através do controle de resíduos poluentes; A valorização do animal através da utilização de Boas Práticas, bem como a valorização e reconhecimento dos seus colaboradores; A preocupação com o fornecimento de alimentos saudáveis, livres de agrotóxicos e poluentes que prejudiquem a saúde da população.

É importante ressaltar que esta atividade não é a principal fonte de renda do proprietário, por este motivo o negócio não possuía valores e objetivos bem definidos.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Para um melhor entendimento e compreensão, demonstram-se aqui, os aspectos teóricos para fundamentar os conceitos utilizados neste trabalho.

2.1 ANÁLISE FINANCEIRA

O êxito da análise financeira requer a conciliação entre amplo aprendizado e domínio da teoria, acesso sistemático e contínuo às bases de dados e informações. Gitman (2010), afirma que a análise de índices envolve métodos, cálculos e interpretações de indicadores financeiros para compreender, analisar e monitorar o desempenho da empresa. Para obtenção destes índices se faz necessário a utilização da D.R.E e do Fluxo de Caixa.

2.1.1 Investimentos

Um projeto de investimento de capital é qualquer ação produtiva, de vida limitada, que implique a imobilização de recursos financeiros na forma de bens de produção, em determinado momento, na expectativa de gerar recursos futuros oriundos da produção (NORONHA & DUARTE, 1995). Holanda(1987) considera investimento todo e qualquer sacrifício cujos efeitos incidam sobre toda vida do projeto.

2.1.2 Receitas

As Receitas de um empreendimento correspondem à estimativa de venda dos produtos/serviços. Para o cálculo dessa estimativa deve-se levar em consideração fatores como o preço final e a demanda. A demanda dos produtos depende de certa quantidade de variáveis, como: valor agregado, condições do mercado, da fatia de mercado que esse produto almeja atingir e do preço de venda, dentre outros. (DAMODARAN, 1997).

2.1.3 Custos

Os custos são os recursos, medidos em termos monetários, sacrificados ou previstos para alcançar um objetivo específico (BATALHA at. al., 2008).

Portanto custos são os valores gastos, diretos e indiretamente com a atividade e para efeito de cálculo, são subdivididos em duas categorias:

- a) Custos variáveis: São custos que variam de acordo com a intensidade de utilização. Ex.: Combustível, ingredientes, insumos, manutenção e concertos.
- b) Custos Fixos: São aqueles que ocorrem independente do uso ou não dos itens de cálculo. Ex.: Mão de Obra Fixa, Depreciação.

Temos ainda outra definição, a de Custo Total, que é a soma de todos os custos com os recursos de produção para determinada atividade produzir um bem ou serviço. Este é composto pela soma do custo fixo total com o custo variável total e seus respectivos custos de oportunidade. (CREPALDI, 2012).

2.1.4 Depreciação

A depreciação também é um gasto incidente no projeto e segundo Assaf Neto (2002, p. 139), “a depreciação corresponde ao encargo recorrente de uso, obsolescência ou desgaste natural que determinados bens sofrem”. Ela é recuperada no preço do produto vendido. Padoveze (2003, p. 25) diz ainda que “depreciação é considerada custo quando está diretamente ligada ao processo produtivo, ou seja, quando for da industrial”. De modo sucinto, a depreciação corresponde ao custo anual para repor a perda do bem após o término de sua vida útil.

2.1.5 D.R.E

Segundo a FIPECAFI (2000), a “Demonstração do Resultado do Exercício fornece os dados básicos da formação do resultado do exercício”. Nela são apresentadas as informações

de forma a facilitar as análises pelos usuários e tornar a Demonstração de resultado mais adequada.

Segundo Marion (2003, p. 127) “a DRE é extremamente relevante para avaliar desempenho da empresa e a eficiência dos gestores em obter resultado positivo. O lucro é o objetivo principal das empresas”.

2.1.6 Fluxo de Caixa

“Essa ferramenta tem o objetivo de coletar e organizar dados e gerar informações para analisar o desempenho financeiro e fazer previsões orçamentárias.”(Martinovich, apud, BATALHA, 1999).

Para Assaf Neto e Silva (1997, p.38) fluxo de caixa “é um processo pelo qual a empresa gera e aplica seus recursos de caixa determinados pelas várias atividades desenvolvidas”.

Já Santos (2001, pg. 57) diz que “o fluxo de caixa é um instrumento de planejamento financeiro que tem por finalidade fornecer estimativas da situação de caixa da empresa em determinado período de tempo à frente”. Ressalta ainda que “a necessidade de planejamento de caixa está presente tanto nas empresas com dificuldades financeiras, como naquelas bem capitalizadas”.

O objetivo deste instrumento para Santos (2001 pg. 57) é “informar a capacidade que a empresa tem para liquidar seus compromissos financeiros a curto prazo e longo prazo”.

2.2 INDICADORES FINANCEIROS PARA ANÁLISE DE INVESTIMENTOS

São resultados de técnicas de análise financeira, que informarão a situação atual da empresa. Souza e Clemente (2001, p. 59) comentam que:

Hoje, em função da própria dinâmica dos negócios, as técnicas de análise de investimentos estão sendo usadas tanto para os investimentos de porte, associados a longos horizontes de planejamento, como também para operações de curto prazo, como por exemplo, nas decisões rotineiras sobre compras à vista versus a prazo.

Portanto, as técnicas de análises de investimento servem para qualquer tipo de empreendimento.

Para iniciar qualquer análise de investimentos de projetos, é necessário primeiramente se fixar a Taxa Mínima de Atratividade (TMA), que será o balizador comparativo nos cálculos dos índices financeiros que demonstram a viabilidade ou não de projetos. Ela deve ser determinada pelos investidores, considerando o risco envolvido, pois demonstra qual o retorno esperado pela aplicação de seus recursos financeiros no projeto em questão.

Para a compreensão e utilização do método de comparação e seleção, de maneira correta, há conceitos que precisam ser vistos além da TMA, tais como o Valor Presente (VP), Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR), Payback e outros, porém para este projeto nos deteremos apenas nestes indicadores.

2.2.1 TMA

De acordo com Souza e Clemente (2001, p. 70) a TMA é a melhor taxa, com baixo grau de risco, disponível para aplicação do capital. Para Casarotto e Kopittke (1996, p. 37) a Taxa de Mínima Atratividade (TMA) é “a taxa a partir da qual o investidor considera que está obtendo ganhos financeiros”.

Para se estabelecer uma estimativa da TMA, utiliza-se a taxa de juros aplicada no mercado. Em geral utilizamos como base a taxa de remuneração da caderneta de poupança, pois este seria o investimento com menor grau de risco.

Porém existe também um modelo para determinar a TMA chamado Modelo de Precificação de Ativos, ou Capital Assets Pricing Model (CAPM). Este é um modelo que analisa a relação entre o retorno esperado de um ativo pelo mercado com o seu grau de risco.

Uma das hipóteses para a validação deste método, é a taxa livre de risco, ou seja, deve haver no mercado um investimento no qual seja assegurado a sua realização exatamente como o previsto. No Brasil, a taxa livre de risco é geralmente calculada como uma média das taxas de juros históricos dos títulos públicos. Ainda segundo Assaf Neto et al. (2008), a taxa do Sistema Especial de Liquidação e Custódia (Selic) é a taxa de juro formada nas negociações com títulos Públicos no Brasil considerada sem risco.

O prêmio pelo risco de mercado é obtido pela diferença entre a taxa de retorno da carteira de mercado (RM) e a taxa de juros livre de risco (RF). Esta diferença quantifica o retorno adicional a um título em condições de risco. Segundo Assaf Neto et al. (2008), o prêmio pelo risco de mercado é adotado na prática do CAPM pela diferença entre o retorno médio histórico das ações (ativos com risco) e a taxa de retorno média dos títulos públicos, considerados como de risco zero.

Em termos gerais, podemos expressar essa ideia com a seguinte fórmula:

$$\text{Taxa de Retorno Requerida} = \text{Taxa de Juros Livre de Risco} + \text{Prêmio pelo Risco}$$

Ou seja, os termos somados são, portanto, o retorno livre de risco e o prêmio pelo risco enfrentado.

O valor resultante da CAPM representa a Taxa Mínima de Atratividade. Contudo existem muitos estudos que apontam imprecisões quanto à aplicação do CAPM para encontrar

uma Taxa Mínima de Atratividade, no entanto, para efeito deste estudo, será utilizada a Taxa de Retorno Requerida simplificada citada anteriormente.

2.2.2 VPL

Para Souza e Clemente (2009), o valor presente líquido é a concentração de todos os valores esperados de um fluxo de caixa na data zero, utilizando a TMA. O autor afirma ainda que o VPL, com certeza, é a técnica robusta de análise de investimento mais conhecida e mais utilizada.

“O valor presente é o valor atual de um fluxo de pagamento ou recebimentos futuros descontados a uma taxa de juros. Este transforma os valores de pagamentos ou receitas futuras para o momento presente, descontado a certa taxa de juros” (Souza e Clemente 2001, p. 77).

Segundo Batalha et. al. (2009) “a aprovação do investimento está condicionada ao VPL ser maior que zero, se o VPL for negativo, significa que o retorno do investimento é inferior ao mínimo esperado”. Se ainda, em uma análise o VPL for igual a zero, isso significa que o retorno do projeto é igual a TMA, ou seja, ao custo de capital da organização, o que faz com o que o projeto não seja atrativo.

2.2.3 IBC

Outro índice importante para a análise de investimentos é o Índice Benefício/Custo, ele mede quanto se espera ganhar por unidade de capital investido (Souza e Clemente 2001, p. 78). Em uma análise de investimentos, por exemplo, obtivemos um IBC no valor de 1,21, isso significa que para cada R\$1 imobilizado no projeto, espera-se retirar R\$1,21. Pode-se ter o raciocínio em termos de rentabilidade esperada em torno de 21,01%, no horizonte de planejamento.

O cálculo do IBC é feito através da soma do fluxo de caixa esperado dividido pelo fluxo esperado de investimentos necessário, traduzido pela seguinte fórmula:

$$IBC = \frac{\text{Valor presente do Fluxo de benefícios}}{\text{Valor presente do fluxo de Investimentos}}$$

A regra para aceitabilidade do projeto através do IBC é análoga à do VPL, ou seja, se o valor do IBC for maior que 1, o projeto merece continuar sendo analisado (Souza e Clemente, 2001). Ainda de acordo com Souza e Clemente (2001), se o $VPL > 0$, então necessariamente, ter-se-á um $IBC > 0$.

2.2.4 ROIA

Segundo Souza e Clemente (2001) o ROIA é o indicador que informa a melhor rentabilidade para um projeto de investimento. Ele representa a riqueza gerada pelo projeto, em termos percentuais. O ROIA deriva do IBC para cada período do projeto (Souza e Clemente 2001, p. 80).

2.2.5 TIR

Conforme Souza e Clemente (2001, p. 80) “a Taxa Interna de Retorno, por definição, é a taxa que torna o VPL de um fluxo de caixa igual à zero”. A TIR pode ser utilizada para analisar a dimensão de retorno, como também a dimensão do risco do projeto.

Com relação ao retorno pode-se interpretá-la como um limite superior para a rentabilidade de um projeto, porém essa informação só é relevante se não souber qual o valor da TMA. Caso se saiba o valor da TMA, deve-se calcular a rentabilidade do projeto (ROIA) (Souza e Clemente, 2001, p. 84).

Ao analisar a TIR e a TMA quanto ao risco, observa-se que a TIR tem mais relevância, devido à flutuação da TMA, causada pela variação das taxas de juros da economia. Segundo Cavalcante (2010):

Utilizando a TIR como critério de se determinar a escolha do projeto, vai ser viável quando a taxa interna do projeto for maior do que TMA (taxa mínima de atratividade), se a TIR for menor do que a TMA o projeto não é viável, não deve ser realizado.

2.2.6 Período Recuperação Investimento (PRI ou Payback)

O payback, devido a sua simplicidade perante a maneira de se calcular, tem sido um indicador muito utilizado, porém não é aconselhável fazer o uso deste como principal critério de avaliação (BATALHA, 1999).

Essa técnica representa o prazo necessário para a recuperação do capital investido, podendo ser simples (sem considerar o custo de oportunidade) ou descontado (considerando o custo de oportunidade). Um projeto é considerado aceitável quando o seu período de retorno do investimento é inferior ao seu tempo estimado de vida útil. Para calcular o Payback Descontado, basta trazer os fluxos de caixa para valor presente utilizando o custo de oportunidade (BRUNI; FAMÁ; SIQUEIRA, 1998).

Damodaran (2010) ainda diz que Payback é um método que mensura o tempo necessário para que sejam recuperados os recursos investidos em um projeto.

3 METODOLOGIA

A metodologia do trabalho é fundamentada em uma análise de dados e indicadores dentro da proposta de expansão da produção.

A primeira etapa desta pesquisa é o acompanhamento e coleta de informações necessárias para a projeção do fluxo de caixa e da D.R.E, como receita, custos, gastos diversos, dentre outros fatores impactantes no desempenho financeiro e econômico a fim de verificar a situação atual do negócio. Para tanto serão coletados e cotados preços de mercado e de fornecedores, desta forma obter-se-á um levantamento realista a ser desembolsado em obras, honorários, equipamentos necessários para tal investimento.

Para se estimar as receitas, será realizada uma análise de dados históricos sobre o registro de vendas. Nos custos serão avaliados itens como ração, fertilizantes, medicamentos, ingredientes, embalagens, energia elétrica e gasolina, para o transporte do produto final.

Feito o levantamento do fluxo de caixa, será montada também a D.R.E e calculados os índices financeiros, para por fim, projetar as receitas e despesas da atividade provenientes do aumento da produção e então calcular os indicadores de investimentos financeiros para verificar se será viável optar pelo investimento.

4 ANÁLISE DOS INVESTIMENTOS

Para início da atividade foram feitos investimentos em formação de pastagem, construção dos piquetes e da área de produção do queijo e do iogurte. Foi necessário também adquirir uma ordenha mecânica e uma picadeira bem como os equipamentos para fabricação dos produtos finais. A área destinada para elaboração desses produtos era antes utilizada como área de lazer e foi transformada em área fabril.

Conforme a Tabela 1 é possível observar um resumo dos investimentos bem como suas respectivas participações.

Tabela 1 Investimentos - Resumo

Item	Valor Total	Participação percentual
Terreno	R\$ 27.800	47%
Construções Cíveis	R\$ 26.000	44%
Máquinas e Equipamentos	R\$ 5.800	10%
Total	R\$ 59.600	100,00%

Fonte: O autor

Vejamos agora a Tabela 2 que é mais detalhada para entendermos melhor cada investimento.

Tabela 2 Investimentos Detalhados

Item - Discriminação	Quantidades	Valor Unitário	Valor Total
Terreno			27,800
Área Rural	1	20,000	20,000
Rebanho	26	300	7,800
Construções Cíveis			26,000
Piquetes	5	800	4,000
Agroindústria	1	22,000	22,000
Máquinas e Equipamentos			5,800
picadeira	1	800	800
Ordenha mecânica	1	5,000	5,000
Total			59,600

Fonte: O autor

Ao dar continuidade nesta análise, foram observados as receitas e custos para posterior aplicação de alguns indicadores financeiros.

4.1 RECEITAS

Para estimar a receita, foi preciso projetar a quantidade da demanda dos produtos com base num acompanhamento das vendas realizadas durante o estágio, em seguida, multiplicá-lo pelo preço de venda. Estas receitas foram calculadas mensalmente, para posterior transformação anual. A Tabela 3 original é composta de 12 meses, porém os valores se repetem e se torna desnecessária a inclusão da totalidade destes. Dessa forma, serão exibidos aqui apenas os primeiros meses, este procedimento será utilizado nas próximas tabelas.

Tabela 3- Receitas Mensais

Produtos	Unid.	Preço R\$	MÊS 1		MÊS		MÊS 3	
			Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
Queijo Boursin	140g	R\$ 8,00	520	4.158	520	4.158	520	4.158
Iogurte	360 g	R\$ 7,00	103	722	103	722	103	722
RECEITA BRUTA TOTAL			4.880		4.880		4.880	

Fonte: O autor

A Análise em questão faz menção a um período de 10 anos, então se fez necessária a transformação das informações de meses para anos, conforme a Tabela 4, a seguir.

Tabela 4 - Receitas Anuais

Produtos	Unid.	Preço	ANO 1		ANO 2		ANO 3	
			Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
Queijo	Potes 140g	8	6.237	49,896	6.237	49,896	6.237	49,896
Iogurte	Potes 360g	7	1.238	8.666,67	1.238	8.666,67	1.238	8.666,67
Receita Bruta Total			R\$ 58.562,67		R\$ 58.562,67		R\$ 58.562,67	

Fonte: O autor

4.2 CUSTOS

Os custos da atividade serão apresentados como:

- c) Matéria prima;
- d) Ingredientes;
- e) Mão de Obra;
- f) Energia, Gás e Transporte;
- g) Depreciação, manutenção e seguros.

A Tabela 5 mostra os custos incidentes na criação das ovelhas produtoras do leite consumido na fabricação dos produtos finais. Existe uma variação de um mês para os dois subsequentes. No primeiro mês foram utilizados corretivos no solo para correção do PH e da fertilização, já nos próximos dois meses não foram utilizados corretivos, pois o terreno já se encontrava em boas condições, sendo necessária uma nova aplicação apenas no quarto mês. Esta variação segue padronizada durante todo o ciclo da atividade, portanto para os próximos meses, basta aplicar esta regra.

Tabela 5- Matéria-prima para produção do leite

MATÉRIA-PRIMA	Unid.	Preço	MÊS 1		MÊS 2		MÊS 3	
			Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
Casq. de soja	30kg	12,00	7	84,00	7	84,00	7	84,00
Ração pronta	30kg	35,00	8	280,00	8	280,00	8	280,00
Milho	50kg	28,00	7	196,00	7	196,00	7	196,00
Calcário	50kg	10,00	1	10,00				
Super simples	50kg	47,00	1	47,00				
Uréia	50kg	70,00	1	70,00				
Subtotal			687,00		560,00		560,00	

Fonte: O autor

A Tabela 6 evidencia os desembolsos com ingredientes utilizados na fabricação dos produtos finais, estes são condimentos como óleos, azeite, orégano, dentre outros. Aqui está evidenciado o valor gasto para cada unidade. O fermento utilizado para a produção do iogurte segue a mesma linha de raciocínio do queijo. A Tabela 7 demonstra os valores gastos com as embalagens. Estes são os custos denominados Custos Variáveis: que variam de acordo com a atividade.

Tabela 6– Ingredientes para o queijo e iogurte

Ingredientes	Unid.	Preço (\$)	MÊS 1		MÊS 2		MÊS 3	
			Quant.	Valor (R\$)	Quant.	Valor (R\$)	Quant.	Valor (R\$)
Óleos, azeite	Unid.	0,60	520	311,85	520	311,85	520	311,85
Fermento	Saca.	15	1	15,00	1	15,00	1	15,00
Subtotal			326,85		326,85		326,85	

Fonte: O autor

Tabela 7- Embalagens

Embalagens	Unid	Preço	MÊS 1		MÊS 2		MÊS 3	
			Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
Embalagem queijo	Unid	0,30	520	155,93	520	155,93	520	155,93
Embalagem Iogurte	Unid	0,30	103	30,95	103	30,95	103	30,95
Subtotal			186,88		186,88		186,88	

Fonte: O autor

Na Tabela 8 observamos os custos de mão de obra incidentes sobre a criação dos ovinos e da fabricação do queijo e do iogurte, já inclusos os encargos sociais. Os custos referentes à energia elétrica, gás e de transporte estão evidenciados na Tabela 9.

Tabela 8 - Mão de obra Fixa

MÃO-DE-OBRA FIXA	Salário Mensal	MÊS 1		MÊS 2		MÊS 3		MÊS 4	
		Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
Funcionário	800,00	1	800,00	1	800	1	800	1	800
Estagiário	660,00	1	660,00	1	660	1	660	1	660
Folguista ¹	80,00	4,5	360,00	4,5	360	4,5	360	4,5	360
Pró-labore	70,00	1	70	1	70	1	70	1	70
Subtotal		1.820		1.820		1.820		1.820	
TOTAL		1.820		1.820		1.820		1.820	

Fonte: O autor

¹ Folguista é o profissional que trabalha nos dias de folga de funcionários.

Tabela 9 - Energia, gás e transporte.

DISCRIM.	Unid	Preço	MÊS 1		MÊS 2		MÊS 3		MÊS 4	
			Quant	Valor	Quant	Valor	Quant	Valor	Quant	Valor
ENERGIA/GÁS	Unid	100	1	100	1	100	1	100	1	100
TRANSPORTE	R\$/mês	300	1	300	1	300	1	300	1	300

Fonte: O autor

Foi feito também o levantamento do patrimônio da fazenda, para fazer uma análise da depreciação, da manutenção e eventuais seguros. Verificou-se uma depreciação no valor de R\$ 2.660,00 e R\$ 1.790,00 de gastos com manutenção dos equipamentos e instalações.

Tabela 10 - Depreciação, gastos diferidos, manutenção e seguros.

DISCRIMINAÇÃO	VALOR	VIDA ÚTIL	DEPRECIAÇÃO		MANUTENÇÃO	
			(%)	Valor	(%)	Valor
Construções Civas						
Piquetes	4.000	10	10%	400,00	10%	400,00
Agroindústria	22.000	20	5%	1.100,00	5%	1.100,00
Máquinas e Equipamentos						
Picadeira	800	5	20%	160,00	5%	40,00
Ordenha mecânica	5.000	5	20%	1.000,00	5%	250,00
TOTAL	R\$ 31.800,00			R\$ 2.660,00		R\$ 1.790,00

Fonte: O autor

4.3 D.R.E

Outra ferramenta utilizada para a análise financeira é a D.R.E que tem como objetivo principal, apresentar de forma vertical e resumida o resultado apurado em relação ao conjunto de operações realizadas num determinado período.

Tabela 11 - DRE- Demonstração do Resultado do Exercício

Discriminação	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4
Receita Bruta Total	58.562,67	58.562,67	58.562,67	58.562,67
Receita Líquida	58.562,67	58.562,67	58.562,67	58.562,67
Custo das mercadorias e serviços vendidos	14.592,73	14.592,73	14.592,73	14.592,73
Insumos requeridos	14.592,73	14.592,73	14.592,73	14.592,73
Lucro Bruto	38.962,83	43.969,94	43.969,94	38.962,83
Despesas com as vendas	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00
Despesas gerais e administrativas	26.290,00	26.290,00	26.290,00	26.290,00
Mão de obra Fixa + Encargos	21.840,00	21.840,00	21.840,00	21.840,00
Depreciação	2.660,00	2.660,00	2.660,00	2.660,00
Manutenção e conservação	1.790,00	1.790,00	1.790,00	1.790,00
Resultado do exercício antes do IR	12.672,83	17.679,94	17.679,94	12.672,83
Provisão para o imposto	5.007,11	5.007,11	5.007,11	5.007,11
Lucro ou prejuízo líquido do exercício	7.665,72	12.672,83	12.672,83	7.665,72

Fonte: O autor

4.4 FLUXO DE CAIXA

O fluxo de caixa também é outro dos principais itens avaliados na análise econômica de um investimento, e neste projeto o saldo do empreendimento mantém uma média de R\$ 10.325,72, como se pode observar na Tabela 12.

Tabela 12 - Fluxo de caixa

Discriminação	Momento do Investimento	ANO 1	ANO 2	ANO 3
Lucro ou prejuízo líquido do exercício		R\$ 7.665,72	R\$ 7.665,72	R\$ 7.665,72
Investimentos (-)	(59.600,00)			
Depreciação		R\$ 2.660,00	R\$ 2.660,00	R\$ 2.660,00
Saldo do empreendimento		R\$ 10.325,72	R\$ 10.325,72	R\$ 10.325,72
Saldo do Fluxo de Caixa - Acumulado		R\$ 10.325,72	R\$ 20.651,44	R\$ 30.977,17

Fonte: O autor

4.5 ANÁLISE DOS INVESTIMENTOS DE EXPANSÃO

Atualmente o saldo anual do empreendimento é de R\$ 10.325,72 reais por ano. Percebe-se que a empresa está operando com lucratividade baixa. Visando aumentar significativamente os lucros do empreendimento, e com a garantia de que é possível aumentar a produtividade/animal por parte do proprietário que detém de conhecimento técnico. Fora elaborada a proposta de aumentar a produção de leite para, conseqüentemente, atender a crescente demanda dos produtos finais, e assim, obter maior lucro.

4.5.1 O Investimento

Os investimentos para aumento da produtividade iniciarão com a aquisição de 8 matrizes da raça *East-Friesian*, no valor total do lote de R\$2.400,00 reais, construção de dois piquetes para melhorar o manejo e por fim a aplicação de medicamentos que induzem a sincronização do cio e liberação de leite no momento da ordenha. Os valores incidentes deste investimento podem ser visualizados na Tabela 13.

Tabela 13- investimentos

Item - Discriminação	Quantidades	Valor Unitário	Valor Total
Aquisição de matrizes	8	300	2.400
Piquetes	2	700	1.400
Mão de obra p/ piquetes	200	0,8	160
Unidade de ordenha mecânica	1	500	500
Total			4.460

Fonte: O autor

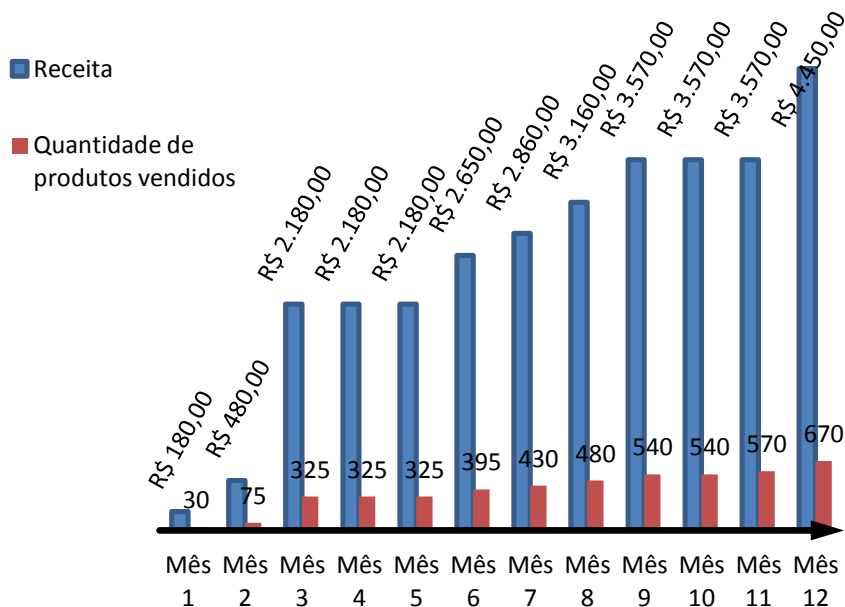
Os gastos destinados aos medicamentos não são contabilizados como investimentos iniciais, mas como custos, pois serão constantes durante toda atividade e terão impacto direto na produção.

Os valores dos itens descritos foram estimados a partir de cotações e orçamentos com no mínimo três fornecedores distintos. Cabe salientar ainda, que os investimentos serão uma saída de caixa que ocorrerão no período de investimento.

4.5.2 As Receitas

A estimativa de recebimento de caixa foi feita a partir dos acordos de fornecimento em andamento. Este novo patamar de produtividade está sendo alcançado através da abertura à novos pontos de vendas, com novas condições de preço, quantidade e volume. Fazendo uma análise dos produtos no mercado, observou-se que eles não possuem concorrência direta com outras marcas, mas podem ser substituídos por outros produtos de menor valor, então com o intuito de permanecer no mercado de forma mais competitiva, decidiu-se diminuir o valor final em R\$ 1,00 real por produto. A configuração da demanda incremental do primeiro ano pode ser vista logo abaixo, através da Tabela 14 e suas respectivas continuações. Como pode ser visualizado na Figura 1, a venda dos produtos está baseada numa demanda crescente irregular, sem um padrão de crescimento, estabilizando-se no ultimo mês em 670 produtos incrementais.

Figura 1- Fluxo de Caixa do primeiro mês de vendas dos produtos incrementais



Fonte: O autor

Tabela 14- Receitas Mensais

Produtos	Unid.	Preço	MÊS 1		MÊS 2		MÊS 3		MÊS 4	
			Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
Queijo Boursin	Potes 140g	R\$ 7,00	0	0	30	210	230	1.610	230	1.610
Iogurte	potes 360g	R\$ 6,00	30	180	45	270	95	570	95	570
RECEITA BRUTA TOTAL			180		480		2.180		2.180	

Fonte: O autor

Tabela 15- Receitas Mensais - Continuação. 1

Produtos	Unid.	Preço	MÊS 5		MÊS 6		MÊS 7		MÊS 8	
			Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
Queijo Boursin	Potes 140g	R\$ 7,00	230	1.610	280	1.960	280	1.960	280	1.960
Iogurte	potes 360g	R\$ 6,00	95	570	115	690	150	900	200	1.200
RECEITA BRUTA TOTAL			2.180		2.650		2.860		3.160	

Fonte: O autor

Tabela 16 - Receitas Mensais – continuação. 2

Produtos	Unid.	Preço	MÊS 9		MÊS 10		MÊS 11		MÊS 12	
			Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
Queijo Boursin	Potes 140g	R\$ 7,00	330	2.310	330	2.310	330	2.310	430	3.010
Iogurte	potes 360g	R\$ 6,00	210	1.260	210	1.260	240	1.440	240	1.440
RECEITA BRUTA TOTAL			3.570		3.570		3.750		4.450	

Fonte: O autor

A estabilização dessa demanda ocorrerá no ultimo mês do primeiro ano, pois já se encerraram as negociações de fornecimento dos produtos, então fecharemos o ano com uma previsão de vendas numa faixa de 5.160 queijos e 2880 iogurtes, proporcionando uma receita bruta incremental por ano em torno de R\$ 53.400,00.

Tabela 17-Receitas Anuais

Produtos	Unid.	Preço	ANO 1		ANO 2		ANO 3	
			Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
Queijo Boursin	Potes 140g	R\$ 7,00	5.160	36.120	5.160	36.120	5.160	36.120
Iogurte	Potes 360g	R\$ 6,00	2.880	17.280	2.880	17.280	2.880	17.280
RECEITA BRUTA TOTAL			R\$ 53.400,00		R\$ 53.400,00		R\$ 53.400,00	

Fonte: O autor

4.6 DESPESAS

Como visto anteriormente as despesas estão subdivididas em: Matéria Prima; ingredientes; mão de obra; embalagens; energia elétrica, gás e transporte e por fim depreciação e manutenção.

4.6.1 Medicamentos

Nosso novo gasto, que não tínhamos antes do investimento, será com medicamentos para fazer com que os animais sincronizem o período de cio e estimular a lactação, o que proporciona maior produtividade.

Tabela 18 - Medicamentos

MEDICAMENTOS	Unid.	Preço	ANO 1		ANO 2		ANO 3	
			Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
Ocitocina	20 ml	8,00	2	16,00	2	16,00	2	16,00
Placentina	300 ml	3,40	0,25	0,85	0,25	0,85	0,25	0,85
Progespon	25esponjas	143,00	0,083	11,87	0,083	11,87	0,083	11,87
Subtotal			R\$ 28,72		R\$ 28,72		R\$ 28,72	

Fonte: O autor

4.6.2 Matéria Prima

Foi acrescido o valor de 40 reais nos custos com ração para alimentação do rebanho, resultantes da compra de uma saca de casquinha de soja e uma saca de milho, conforme a tabela abaixo.

Tabela 19- Insumos

MATÉRIA-PRIMA	Unid.	Preço	MÊS 1		MÊS 2		MÊS 3	
			Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
Casq. De soja	30kg	12,00	1	12,00	8	12,00	8	12,00
Milho	50kg	28,00	1	28,00	8	28,00	8	28,00
Total			R\$ 40,00		R\$ 40,00		R\$ 40,00	
Total Anual			R\$ 480,00		R\$ 480,00		R\$ 480,00	

Fonte: O autor

4.6.3 Ingredientes

Os ingredientes são outros custos variáveis, que alteram de acordo com a produção. Para cada pote de queijo, tem-se o gasto de em torno de 0,60 centavos com ingredientes. A antiga produção demandava um saco de fermento de 3 kg² por mês, que custa em torno de R\$ 15,00 reais, porém com o novo patamar de produção, serão necessários, em média 1,5 sacos por mês, resultando num total de 18 sacos por ano, como é ilustrado na Tabela 20, abaixo.

²Utilizado em um volume de até 100 litros de leite.

Tabela 20-Ingredientes

INGREDIENTES	Unid.	Preço	ANO 1		ANO 2		ANO 3	
			Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
Óleos, azeite e outros do queijo.	Unidade	R\$ 0,60	5.160	3.096	5.160	3.096	5.160	3.096
Fermento	Unidade	R\$ 15	18	270	18,0	270	18,0	270
Subtotal			R\$ 3.366,00		R\$ 3.366,00		R\$ 3.366,00	

Fonte: O autor

4.6.4 Mão de Obra

A mão de obra compreende a folha de pagamentos do empreendimento, que são os vencimentos do caseiro, o pagamento do folguista, a bolsa do estagiário de veterinária e o pró-labore do proprietário. Os custos de mão de obra não aumentarão com o investimento, pois não haverá contratação de mais funcionários e a hora/trabalho continuará o mesmo valor.

4.6.5 Embalagens

Estes são outros exemplos de outros custos variáveis da atividade. Seguindo o mesmo padrão, podem ser vistos na Tabela 21:

Tabela 21-Embalagens

EMBALAGENS	Unid.	Preço	ANO 1		ANO 2		ANO 3	
			Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
Embalagem queijo	Unidade	0,30	5.160	1.548,00	5.160	1.548,00	5.160	1.548,00
Embalagem iogurte	Unidade	0,30	2.880	864,00	2.880	864,00	2.880	864,00
Subtotal			R\$ 2.412,00		R\$ 2.412,00		R\$ 2.412,00	

Fonte: O autor

4.6.6 Energia elétrica, gás e Transporte.

A energia anteriormente foi calculada tomando por base alguns meses e fazendo uma média, que foi possível chegar ao valor de 100 reais mensais. O serviço de transporte contratado pelo proprietário não terá a necessidade de mudar, pois tem a capacidade de transportar 300 kg de uma só vez. O ajuste no frete ocorrerá pelo fato de o automóvel estar mais pesado e, conseqüentemente necessitar de um gasto maior de combustível para se locomover, além do ajuste no preço do combustível. Ao fazer a cotação do frete junto ao fornecedor do serviço, serão acrescidos R\$30,00 reais no valor do transporte, com as atuais rotas e sem ultrapassar os limites pré-estabelecidos. Vejamos na Tabela 22 como ficarão os custos com transporte, energia e gás:

Tabela 22-Energia, transporte e gás

DISCRIM.	Unid	Preço	MÊS 1		MÊS 2		MÊS 3		MÊS 4	
			Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
ENERGIA/GÁS	Unid	100	1	100	1	100	1	100	1	100
TRANSPORTE	R\$/mês	330	1	330	1	330	1	300	1	330
TOTAL MENSAL			R\$ 430,00		R\$ 430,00		R\$ 430,00		R\$ 430,00	
TOTAL ANUAL			R\$ 5.160,00		R\$ 5.160,00		R\$ 5.160,00		R\$ 5.160,00	

Fonte: O autor

4.6.7 D.R.E e Fluxo de Caixa

Temos ainda para analisar a demonstração dos resultados do exercício e o fluxo de caixa incremental, que será formado de forma crescente no primeiro ano, através do aumento gradual das vendas, ilustrados a seguir:

23-D.R.E do primeiro ano.

Discriminação	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4
Receita Bruta	180,00	480,00	2.180,00	2.180,00
Custo das mercadorias e serviços vendidos	291,07	203,00	398,00	398,00
Insumos requeridos	291,07	203,00	398,00	398,00
Lucro Bruto	(111,07)	277,00	1.782,00	1.782,00
Despesas com as vendas	30,00	30,00	30,00	30,00
Despesas gerais e administrativas	2.224,58	2.224,58	2.224,58	2.224,58
Mão-de-obra Fixa + Encargos	1.820,00	1.820,00	1.820,00	1.820,00
Depreciação	241,67	241,67	241,67	241,67
Manutenção e conservação	162,92	162,92	162,92	162,92
Lucro/prejuízo antes do IR	(2.365,65)	(1.977,58)	(472,58)	(472,58)
Imposto de Renda	9,90	26,40	119,90	119,90
Lucro ou prejuízo líquido do exercício	(2.375,55)	(2.003,98)	(592,48)	(592,48)

Fonte: O autor

24-D.R.E do primeiro ano, continuação.

Discriminação	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8
Receita Bruta	2.180,00	2.650,00	2.860,00	3.160,00
Custo das mercadorias e serviços vendidos	398,00	449,00	420,50	474,50
Insumos requeridos	398,00	449,00	420,50	474,50
Lucro Bruto	1.782,00	2.201,00	2.439,50	2.685,50
Despesas com as vendas	30,00	30,00	30,00	30,00
Despesas gerais e administrativas	2.224,58	2.224,58	2.224,58	2.224,58
Mão-de-obra Fixa + Encargos	1.820,00	1.820,00	1.820,00	1.820,00
Depreciação	241,67	241,67	241,67	241,67
Manutenção e conservação	162,92	162,92	162,92	162,92
Lucro/prejuízo antes do IR	(472,58)	(53,58)	184,92	430,92
Imposto de Renda	119,90	145,75	157,30	173,80
Lucro ou prejuízo líquido do exercício	(592,48)	(199,33)	27,62	257,12

Fonte: O autor

25- Fluxo D.R.E do primeiro ano, continuação.

Discriminação	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12
Receita Bruta	3.570,00	3.570,00	3.750,00	4.450,00
Custo das mercadorias e serviços vendidos	519,50	519,50	519,50	621,50
Insumos requeridos	519,50	519,50	519,50	621,50
Lucro Bruto	3.050,50	3.050,50	3.230,50	3.828,50
Despesas com as vendas	30,00	30,00	30,00	30,00
Despesas gerais e administrativas	2.224,58	2.224,58	2.22,58	2.224,58
Mão de obra Fixa + Encargos	1.820,00	1.820,00	1.820,00	1.820,00
Depreciação	241,67	241,67	241,67	241,67
Manutenção e conservação	162,92	162,92	162,92	162,92
Lucro/prejuízo antes do IR	795,92	795,92	975,92	1.573,92
Imposto de Renda	196,35	196,35	206,25	244,75
Lucro ou prejuízo líquido do exercício	599,57	599,57	769,67	1.329,17

Fonte: O autor

Como podemos observar, o aumento das vendas no primeiro ano aconteceu de forma gradual. Nos primeiros meses de aumento, as vendas não foram suficientes para cobrir os custos e assim obtivemos um saldo de caixa negativo nos primeiros 6 meses de projeto. Contudo, a partir do sétimo mês já se obteve um resultado positivo e crescente, que se estabilizou no ultimo mês por volta de R\$ 1.329,00 reais.

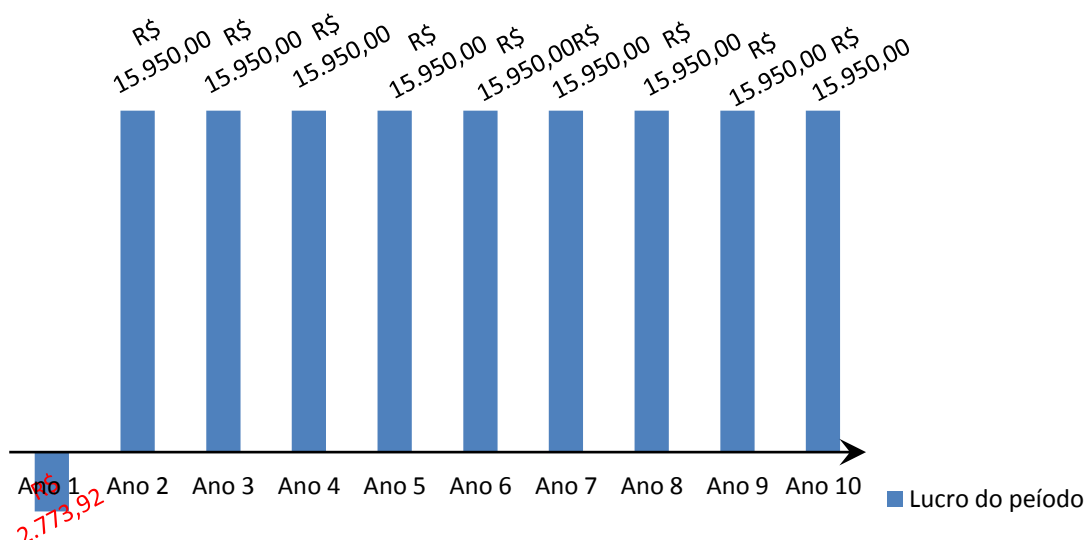
Ao montar a Demonstração dos Resultados do projeto, em anos, também foi constatado o valor negativo do lucro do projeto no primeiro ano, ou seja, não se obteve lucros. Porém com a demanda já fixa e as vendas dentro da meta estabelecida, indicam um cenário satisfatório à partir do segundo ano de andamento do projeto.

26-D. R.E incremental.

Discriminação	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
Receita Bruta Total	31.210,00	53.400,00	53.400,00	53.400,00	53.400,00
Custo das mercadorias	5.212,07	7.458,00	7.458,00	7.458,00	7.458,00
Insumos	5.212,07	7.458,00	7.458,00	7.458,00	7.458,00
Lucro Bruto	25.997,93	45.942,00	45.942,00	45.942,00	45.942,00
Despesas com as vendas	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00
Despesas gerais e administrativas	26.695,00	26.695,00	26.695,00	26.695,00	26.695,00
Mão de obra Fixa + Encargos	21.840,00	21.840,00	21.840,00	21.840,00	21.840,00
Depreciação	2.900,00	2.900,00	2.900,00	2.900,00	2.900,00
Manutenção e conservação	1.955,00	1.955,00	1.955,00	1.955,00	1.955,00
Lucro/prejuízo antes do IR	(1.057,07)	18.887,00	18.887,00	18.887,00	18.887,00
Imposto de Renda	1.716,55	2.937,00	2.937,00	2.937,00	2.937,00
Lucro ou prejuízo líquido	(2.773,62)	15.950,00	15.950,00	15.950,00	15.950,00

Fonte: O autor

Figura 2-Fluxo de Caixa incremental do Período de Análise



Fonte: O autor

4.7 ANÁLISE DE INDICADORES DE INVESTIMENTO

Estabelecer uma Taxa Mínima de Atratividade não é algo muito simples, pois ela gira em torno de diversas variáveis. Para se fixar a TMA é necessário analisar as características e especificidades do negócio. Como a empresa não tem um processo decisório de análise de investimentos formal, não possui nenhum levantamento prévio de custo de capital, tão pouco alguma definição de taxa mínima de retorno, também não há registros dos investimentos anteriores e suas respectivas taxas de retorno.

Por isso taxa mínima de atratividade será uma taxa baseada na equação simplificada do modelo de precificação de ativos de capital, como apresentado no referencial teórico.

Para efeito desta análise, a taxa de juros livre de risco foi estabelecida baseada na taxa Selic, em torno de 10,90% a.a, o prêmio de risco foi estabelecido por um método empírico, pois não seria viável comparar as ações de empresas, visto que o empreendimento é de pequeno porte e não encontra concorrência direta no mercado onde atua, por conta da especificidade de seus produtos, sendo estabelecido um prêmio de 9,5%, o que resultou uma Taxa de 20,4%.

4.7.1 Análise dos Indicadores

O Valor presente do investimento está em R\$ 62.415,80, ou seja, é o valor dos recebimentos futuros do fluxo de caixa, trazidos para o período inicial do projeto, descontados

à TMA. Este Valor Presente, descontado o valor dos investimentos, gerou o Valor Presente Líquido, totalizando R\$ 57.955,80.

O IBC obtido com os investimentos é do valor de 14,0 e que de acordo com a definição, se o $IBC > 1$, o projeto deve continuar sendo analisado, pois até então a sua realização é viável.

No que diz respeito ao Retorno Adicional sobre o Investimento – Roia, obtivemos o índice de 30,20%. Considerando que o capital disponível para o investimento já tem uma aplicação de baixo risco com retorno de 20,4% ao ano (TMA). O que se encontra em xeque aqui é se vale a pena investir no projeto de expansão para se ter um adicional de 30,20% a.a. ou não.

Quanto a TIR, obtivemos um índice de 163%. Como sabemos quanto mais próxima TIR da TMA, maior será o risco do projeto. Neste caso, percebemos que o risco é relativamente baixo.

Ao avaliar o payback descontado, é possível perceber que o investimento se paga e já começa a dar retorno entre o primeiro e o segundo anos de execução, com um retorno de R\$ 8.648,41 reais, ou seja, entre o primeiro e o segundo anos teríamos um retorno financeiro que, se corrigido seu valor no período de recebimento, para a data atual, isso equivaleria R\$ 8.648,41 reais. Já no payback simples ou anual teremos um retorno entre o primeiro e o segundo ano no valor de R\$ 14.516,38 reais. Isso significa que os investimentos serão recuperados no início do andamento do projeto, o que é um excelente indicador para qualquer empreendimento, pois não é viável para um projeto que este demore muito tempo para pagar seus investimentos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos realizados constatarem que o aumento previsto da demanda é fator condicionante para realização do projeto, tendo em vista que os indicadores analisados nos mostraram um cenário de grande eficiência do projeto. Por essa razão a proposta deste trabalho deve ser avaliada como possível alternativa para o proprietário.

Contudo, ainda que os indicadores sejam positivos, o proprietário deve analisar bem seus clientes, se o comportamento da demanda está sendo de acordo com o previsto, ou pelo menos de maneira aceitável a uma margem que compense a relação da redução do preço de venda com os volumes de venda. Deve lembrar também que, alguns valores são projeções baseados em uma média aritmética de uma série temporal de valores, portanto os valores

podem variar caso aconteçam incidentes que alterem a operação tanto da produção leiteira como da agroindústria.

Portanto, de modo geral, pode-se dizer que o projeto de expansão é viável desde que atenda os requisitos previstos de demanda ou pelo menos estejam em um patamar aceitável.

Em suma, este trabalho foi importante para que eu pudesse aplicar alguns conhecimentos adquiridos durante o curso e ao mesmo tempo, poder conhecer o comportamento de indicadores de análises em sua aplicação real, assim como o conhecimento acerca do mercado leiteiro e da ovinocultura, que vieram para agregar valor à minha formação.

6 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BATALHA, M.O. (Coord.). **Gestão agroindustrial**: GEPAI: Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. São Paulo, Atlas, 1999. V. 2.

BATALHA, M.O. (Coord.). **Gestão agroindustrial**: volume 1: GEPAI: Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. Atlas, 2008.

BRAGA, Roberto. **Fundamentos e técnicas de administração financeira**. São Paulo: Atlas, 1989.

BRUNI, A.L.; FAMÁ, R.; SIQUEIRA, J.O. **Análise do risco na avaliação de projetos de investimento**: uma aplicação do método de monte Carlo. *Caderno de Pesquisas em Administração*, v.1, n.6, p.62-75, jan-abr, 1998;

CASAROTTO, Filho Nelson. **Análise de Investimentos**: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2000.

CASAROTTO FILHO, Nelson; KOPITKE, Bruno Hartmut. **Análise de Investimentos**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

CAVALCANTE, Francisco. **Taxa interna de retorno (TIR)** – Perguntas mais frequente. Up-to-date-Nº 145. São Paulo 2010;

DAMODARAN, A. **Avaliação de Investimentos**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.;

DAMODARAN, A. **Avaliação de Investimentos**. 2 ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2010. ;

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de administração financeira**. 10 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2004.

_____. **Princípios de administração financeira**. 12. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

http://www.laticinio.net/inf_tecnicas.asp?cod=1. Acesso em: < 27/04/2014.

Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6404consol.htm >. Acesso em: 27/04/2014.

MARION, José Carlos. **Contabilidade empresarial**: a contabilidade como instrumento de análise, gerência e decisão. 10ª Ed. rev. atual. São Paulo: Atlas, 2003.

MENEZES, Caldeira. **Princípios da Gestão Financeira**. 10ª Edição. Lisboa, Editorial Presença, 2001.

NORONHA, J. F. & DUARTE, L. **Avaliação de projetos de investimentos na empresa agropecuária**. In: AIDAR, A. C. K. **Administração Rural**. São Paulo: Paulicéia, 1995. P.213-251

NETO, Alexandre Assaf; SILVA, Cesar Augusto Tibúrcio. **Administração do Capital de Giro**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 1997.

Neto, A. A., Silva, C. A., & Araújo, A. M. (2008). Uma **proposta metodológica para o cálculo do custo de capital no Brasil**. Revista Administração, 43, 72-83.

NETO, Alexandre Assaf. **Estrutura e análise de balanços**. 7. ed. São Paulo: Atlas 2002.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Curso Básico Gerencial de Custos**. São Paulo: Thompson, 2003.

Revista Globo Rural Online. 2011. Acesso em: <
<http://revistagloborural.globo.com/Revista/Common/0,,ERT184658-18282,00.html> >.

SÁ, J.L. e OTTO DE SÁ, C. **Produção de Leite Ovino**. Disponível em: <
<http://www.crisa.vet.br, s.d.>>. Acesso em 13/03/2014.

SANTOS, Edno Oliveira dos. **Administração financeira da pequena e media empresa**. São Paulo: Atlas, 2001.

SEBRAE - Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de São Paulo. **10 anos de monitoramento da sobrevivência e mortalidade de empresas**. São Paulo, SP: SEBRAE-SP, 2008.

SOARES, Thiago P. **Análise de investimentos na empresa água da ilha indústria e comércio LTDA**. Trabalho apresentado à disciplina de Estágio Supervisionado III, Administração. Universidade do Vale do Itajaí, São José, 2009.

SOUZA, A.; CLEMENTE, A. **Decisões Financeiras e Análise de Investimentos: Fundamentos, técnicas e aplicações**. 6 ed. 186 p. São Paulo: Atlas, 2009.

SOUZA E CLEMENTE. **Decisões financeiras e análise de investimentos-Fundamentos, Técnicas e Aplicações**. – 4 a. Edição – Ed. Atlas, São Paulo, 2001.168p.

IUDICIBUS, S; MARTINS E; RUBENS E, G; e SANTOS, A; **Manual de Contabilidade Societária**. Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuarias e Financeiras, FEA/USP. Editora Atlas São Paulo, EDITORA ATLAS S. A. – 2010, 794 p.